



TITLE:

基礎物理学研究所短期研究会「量子効果が顕著な役割を果たす磁性現象の新展開」

AUTHOR(S):

CITATION:

基礎物理学研究所短期研究会「量子効果が顕著な役割を果たす磁性現象の新展開」. 物性研究 1999, 72(6): 729-731

ISSUE DATE:

1999-09-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/96713>

RIGHT:

研究会報告



基礎物理学研究所短期研究会
「量子効果が顕著な役割を果たす磁性現象の新展開」

京都大学基礎物理学研究所 記念館 大講演室
1999年3月8日～10日



(1999年7月14日受理)

世話人 利根川 孝(神戸大理) 阿久津 泰弘(阪大理) 今田 正俊(東大物性研)
上田 和夫(東大物性研) 川上 則雄(阪大工) 川島 直輝(都立大理)
M. Shigrist(京大基研) 高山 一(東大物性研) 宮下 精二(東大工)

プログラム

3月8日(月)
13:00-13:30	1次元 $S=1$ ランダム反強磁性ハイゼンベルグモデルの基底状態 飛田 和男(埼玉大理)
13:30-14:00	二次元希釈反強磁性ハイゼンベルグ模型の基底状態相転移 藤堂 眞治(東大物性研)
14:00-14:30	量子2次元反強磁性体のスピンドYNAMICKSに及ぼす量子効果 遠藤 康夫(東北大理)
14:30-15:00	格子の不均一さによる磁気構造の出現 西野 正理(阪大理)
休憩	15:00-15:30
15:30-16:00	競合量子スピン鎖における Lifshitz 温度 原田 勲(岡山大理)
16:00-16:30	二重鎖系における非磁性不純物まわりのソリトンスピンの局在長 中村 統太(東北大工)
16:30-17:00	乱れたスピンパイエルス系における一次転移の理論的可能性 齋藤 雅子(東大理)
懇親会	17:15-19:00

3月9日(火)

- 9:00- 9:30 空間的構造をもつ一次元量子スピン系の基底状態
利根川 孝(神戸大理)
- 9:30-10:00 混合スピン系の量子相転移
川上 則雄(阪大工)
- 10:00-10:30 Haldane 系の磁気励起
横尾 哲也(青学大理工、CREST)
- 休憩 10:30-11:00
- 11:00-11:30 Properties of various types of ferrimagnetism
宮下 精二(阪大理)
- 11:30-12:00 フェリ磁性混合スピン鎖の量子物性
山本 昌司(岡山大理)
- 昼食 12:00-13:00
- 13:00-13:30 $\text{SrCu}_2(\text{BO}_3)_2$ の厳密なダイマー基底状態と磁化プラトー
上田 和夫(東大物性研)
- 13:30-14:00 2次元スピン系の磁化プラトーにおける insulator-conductor 転移
描像
桃井 勉(筑波大物理)
- 14:00-14:30 $1/5$ -depleted square lattice 上のハイゼンベルグ反強磁性体の磁化
過程
福元 好志(東理大理工)
- 休憩 14:30-14:45
- 14:45-15:15 磁化プラトーにおける異方性、ランダムネスの効果
戸塚 圭介(理研磁性研)
- 15:15-15:45 KCuCl_3 ファミリーおよび関連物質の量子磁性
田中 秀数(東工大理)
- 15:45-16:15 Quantum Monte Carlo method for magnetization process
大西 弘明(阪大理)
- 16:15-16:30 端共形場理論によるスピンボゾン系の動力学
都築 俊夫(東北大理)
- 16:30-18:00 ポスター セッション
- Spin ordering in fully frustrated system with the orbital degeneracy
有森 拓也(阪大理)
- $S=1/2$ trimerized XXZ 鎖の磁化プラトー
岡本 清美(東工大理工) 北沢 充弘(九大理)
- フラストレートした2次元量子スピン系の非線形シグマモデルによる研究
紀藤 吉哉(名大理)
- 非エルミート・ランダムスピン鎖の準位統計
草部 浩一(新潟大自然)
- 量子転移上の熱流の振舞いについて
齋藤 圭司(阪大理)
- 一次元量子スピン系のスピントロップ
坂井 徹(姫工大理)
- Nontrivial dynamics at high temperatures
沢田 功(阪大基礎工)

Numerical renormalization approach to two-dimensional quantum antiferromagnets with valence-bond-solid type ground state

日永田 泰啓 (阪大理)

2次元希釈ハイゼンベルグ反強磁性体の臨界濃度のスピン依存性

安田 千寿 (東理大理工)

量子揺らぎの大きな系における ESR

吉野 太郎 (阪大理)

Appearance of extended ferromagnetic states in Lieb-ferrimagnetic models by strongly correlated effect

渡部 祐己 (阪大理)

2倍4倍周期の共存するハイゼンベルグモデルの磁化プラトー

陳 偉 (埼玉大理) 飛田 和男 (埼玉大理) 中野 博生 (東大物性研)

三角目入りカゴメ格子磁性体 $\text{Cu}_9\text{Cl}_2(\text{cpa})_6 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ の量子性

名取 亮 (千葉大理) 夏目 雄平 (千葉大理)

磁化過程のカプスと低エネルギー励起状態

奥西 巧一 (阪大理)

3月10日(水)

9:00- 9:30 Quantum phase transition in the infinite dimensional Hubbard model

鈴木 康夫 (NTT 基礎研) 斎藤 慎一 (早大理工) 吉元 広行 (早大理工)

9:30-10:00 反強磁性と超伝導の拮抗に対する乱れの効果

河野 浩 (東大理)

休憩 10:00-10:30

10:30-11:00 常磁性共鳴における摂動項としての反対称交換相互作用の効果

山田 勲 (千葉大理)

11:00-11:30 ESR による強磁性-反強磁性交替系 $(\text{CH}_3)_2\text{CHNH}_3\text{CuCl}_3$ のスピン緩和現象

真中 浩貴 (千葉大理)

11:30-12:00 量子スピン系での ESR の line-shape の磁場・温度変化

小笠原 章 (阪大理)

昼食 12:00-13:00

13:00-13:30 Elementary excitations in spin ladders with nonzero biquadratic exchange

H.-J. Mikeska (Institut für Theor. Phys., Univ. Hannover)

13:30-14:00 量子スピン系におけるカイラル対称性の破れ

鎗木 誠 (神戸大国際文化)

14:00-14:30 非平衡緩和法の量子臨界現象への応用

野々村 禎彦 (金材技研計算材料研)

休憩 14:30-15:00

15:00-15:30 Universal low-energy properties of random quantum spin chains

M. Sigrist (京大基研)

15:30-16:00 $S=1/2$ ランダム強磁性-反強磁性ハイゼンベルグ鎖の基底状態

引原 俊哉 (神戸大自然科学)

16:00-16:30 Monte Carlo study of the separation of energy scales in quantum spin $1/2$ chains with bond disorder

B. Ammon (東大物性研)